

MANUAL DE INSTRUÇÕES

PLANTA DE CONTROLE DE NÍVEL

FOLHA 1 de 2

MA-TS-1028

MODELO: XXX

PLANTA DE NÍVEL



CARACTERÍSTICAS:

A planta de controle de nível fabricada pela T&S Equipamentos Eletrônicos é um equipamento construído em madeira (MDF) e acrílico. É composta basicamente de dois reservatórios em desnível, uma eletroválvula, uma válvula manual, uma moto-bomba com ajuste eletrônico de vazão e um sensor de pressão. Sua principal aplicação é facilitar o estudo de técnicas experimentais de modelagem e controle de sistemas dinâmicos em cursos de Engenharia que ministram disciplinas da área de Sistemas de Controle e/ou Controle de Processos Industriais. Acompanha roteiro de práticas de Modelagem da Planta de Nível, Simulação Computacional em Matlab/Simulink®, Projeto de Sistemas de Controle de Nível P, PI e PID. A implementação do controle poderá ser analógica e/ou digital utilizando-se hardwares dedicados opcionais (CLP, módulos de controle) além de softwares (LabView®, etc.). Permite ainda a implementação de controle ON-OFF através de válvula solenóide.

DADOS TÉCNICOS:

- Tensão de alimentação: 127 ou 220 Vac;
- Dois reservatórios graduados em desnível, sendo o reservatório superior com 3 litros e o reservatório inferior com 4 litros e provido de quebra onda;
- Moto-bomba, com o ajuste de vazão feito eletronicamente através de variador PWM através de potenciômetro;
- Um Sensor de pressão, para medir o nível do reservatório superior;
- Uma Válvula Solenóide, para aplicação de distúrbios no sistema (controle contínuo) ou como atuador para controle On-OFF;
- Uma Válvula manual, para aplicar perturbações no sistema;
- Cabo de força de 3 metros;
- Fusível de proteção.

PRESERVAÇÃO:

Ao término do uso da planta de nível, recomendamos que os reservatórios sejam esvaziados.

Para prolongar a vida útil do equipamento, nunca ligue a moto-bomba com o reservatório de áqua inferior vazio.



MANUAL DE INSTRUÇÕES	MA-TS-1028
PLANTA DE CONTROLE DE NÍVEL	FOLHA 2 de 2
MODELO: XXX	

-----TERMO DE GARANTIA-----

A T&S Equipamentos Eletrônicos garante o funcionamento do equipamento fornecido, por um período de 06 meses a contar da data da expedição destacada em nossa nota fiscal. Durante este período, serão substituídas sem ônus para o cliente, todas as peças e componentes que apresentarem defeitos comprovados de projeto ou fabricação. Os custos de deslocamento do técnico ou quando necessário, viagem e estadia, bem como despesas com transportadoras e Correios, ficam sempre, dentro ou fora da garantia, por conta do cliente.

Não estão cobertos pela garantia os seguintes componentes: vedações, pintura interna ou externa e fusíveis , além de defeitos originados por acidentes ocorridos por quedas ou transporte incorreto do equipamento.

A garantia perderá sua validade se o equipamento for reparado ou alterado, em qualquer de suas partes, em local que não na **T&S Equipamentos Eletrônicos** ou qualquer outro por ela autorizada e segundo os procedimentos por ela aprovados, se for submetido à manutenção imprópria ou uso indevido, negligência ou acidente, se tiver seu número de série alterado, rasurado ou removido. Nenhuma outra garantia é fornecida, expressa ou implicitamente.

Equipamentos providos de baterias perderão a sua garantia caso não sejam ativadas e recarregadas após um período de 90 dias a contar da data de expedição. Deverão ser armazenados em local abrigado, livre de umidade e à temperatura ambiente não superior a 30 graus.

O valor da garantia extende-se, no máximo, até o valor pago pelo equipamento e constante na Nota Fiscal.

Não são cobertos por este Termo de Garantia, quaisquer outros equipamentos que operem em conjunto com este ora fornecido, bem como situações de lucro cessante e outros.